

Дата, 22-февраля-2022 г.

Подпись:



Заявление о намечаемой деятельности

Сведения об инициаторе намечаемой деятельности:

1. для физического лица: фамилия, имя, отчество (если оно указано в документе, удостоверяющем личность), адрес места жительства, индивидуальный идентификационный номер, телефон, адрес электронной почты;

не применимо

2. для юридического лица: наименование, адрес места нахождения, бизнес-идентификационный номер, данные о первом руководителе, телефон, адрес электронной почты.

АО «3-Энергоорталык» (ШТЭЦ-3), индекс: 160011, Республика Казахстан, г. Шымкент, Енбекшинский район, улица Капал батыра, территория Ондиристик, здание 97. БИН: 000440003612. Директор: Онгарбаев Кайрош Хусаинович. Тел: +7 (7252) 43-91-35, факс: +7 (7252) 43-90-67, адрес эл. почты: tec3@erg.kz, сайт: www.erg.kz.

3. Общее описание видов намечаемой деятельности и их классификация согласно приложению 1 Кодекса.

Проект «Строительство парогазовой установки (ПГУ) на площадке АО «3-Энергоорталык» (ШТЭЦ-3)» предполагает строительство и дальнейшую эксплуатацию ПГУ установленной электрической мощностью 550 МВт, тепловой мощностью 364 МВт, что согласно классификации по п.1.5 раздела 1 Приложения 1 Кодекса относится к «тепловым электростанциям и другим установкам для сжигания топлива с тепловой мощностью 300 мегаватт (МВт) и более».

Основная деятельность ПГУ предполагает выработку электрической энергии до 550 МВт и теплоснабжение города Шымкент до 250 Гкал/ч и промышленных зон паром до 30 Гкал/ч. Основным топливом является природный газ, подаваемый по отводу от магистрального газопровода «Бейнеу-Бозой-Шымкент», аварийным топливом является дизельное топливо, которое будет храниться в резервуарах на территории ТЭЦ и использоваться в случаях аварийных перебоев с поставкой газа.

4. При внесении существенных изменений в виды деятельности:

- описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее была проведена оценка воздействия на окружающую среду (подпункт 3) пункта 1 статьи 65 Кодекса):

существенных изменений в видах деятельности предприятия нет. Основное назначение Шымкентской ТЭЦ-3, введенной в эксплуатацию в 1981г., – комбинированная выработка тепловой и электрической энергии для покрытия энергетических потребностей города Шымкент. Помимо электроэнергии, ШТЭЦ-3 обеспечивает теплоснабжение города, а также обеспечивает технологическим паром соседние промышленные предприятия.

- описание существенных изменений в виды деятельности и (или) деятельность объектов, в отношении которых ранее было выдано заключение о результатах скрининга воздействий

намечаемой деятельности с выводом об отсутствии необходимости проведения оценки воздействия на окружающую среду (подпункт 4) пункта 1 статьи 65 Кодекса): ранее скрининг не проводился.

5. Сведения о предполагаемом месте осуществления намечаемой деятельности, обоснование выбора места и возможностях выбора других мест:

Проектная площадка расположена в городе Шымкент. Участок находится в юго-восточной промышленной зоне на правом берегу реки Сайрам-Су, сливается с рекой Бадам. Участок ограничен с юга и юго-востока железнодорожной линией до станции Кызыл-Сай, с юго-запада железнодорожной линией Шымкент-Ленгер, с северо-запада со строительным комплексом, с севера до ПО «Чимкентшина». Площадка строительства нового ПГУ располагается на территории Шымкентской ТЭЦ-3.

На базе выполненного анализа актуальным является строительство современной маневренной ПГУ-установки на существующей Шымкентской ТЭЦ-3 на свободной территории, в северо-западной части площадки.

Возможность размещения ПГУ на других площадках не рассматривалась в связи с необходимостью замены оборудования ТЭЦ, электроснабжения существующих подключенных потребителей ТЭЦ, покрытия тепловой нагрузки города и промышленных зон с подключением к тепловым сетям на территории ТЭЦ-3, наличия землеотвода.

6. Общие предполагаемые технические характеристики намечаемой деятельности, включая мощность (производительность) объекта, его предполагаемые размеры, характеристику продукции:

ПГУ производства SIEMENS общей электрической мощностью 550 МВт с тепловой мощностью 313 Гкал/ч в т.ч.: 250 Гкал/ч на теплоснабжение города Шымкент, 30 Гкал/ч по пару высокого давления на производство и 33 Гкал/ч на собственные нужды ПГУ. ПГУ скомпоновано на базе следующего основного оборудования:

- 2-х газовых турбин (электрическая мощность $P_{ном} = 192$ МВт и $P_{max} = 210$ МВт);
- 2-х котлов-утилизаторов;
- 1 паровой турбиной (электрическая мощность $P_{ном} = 120$ МВт и $P_{max} = 202$ МВт, тепловая мощность, 313 Гкал/ч (364 МВт) (Siemens)

с 4-мя трехсекционными градирнями с площадью земельного участка в условных границах проектирования 22,03 га.

7. Краткое описание предполагаемых технических и технологических решений для намечаемой деятельности.

Принятая конфигурация энергоблока – дубль-блок ПГУ в составе 2-х ГТУ, 2-х котлов-утилизаторов (КУ) и одной паровой теплофикационной турбины. В течение отопительного сезона ПГУ должна отпускать до 250 Гкал/ч тепла в виде горячей воды в существующую централизованную теплосеть города и до 30 Гкал/ч круглогодично в виде пара с параметрами 13,5 кгс/см², 300 °С на производство (41,8 т/ч из условия использования городской воды для подготовки подпиточной воды для основного цикла ПГУ и принятой её температуре 14 °С).

Принципиальная тепловая схема станции

Газовые турбины Siemens серии SGT5-2000E представляют собой одновальную однокорпусную конструкцию. Они могут использоваться в составе промышленных энергетических установок для привода электрических генераторов с постоянной частотой вращения при работе на базовой и пиковой нагрузках. Газовые турбины могут работать как в простом, так и в комбинированном цикле. В качестве топлива могут применяться различные газообразные и жидкие топлива.

Справа и слева от газовой турбины расположены две выносные камеры сгорания башенного типа, которые болтами крепятся к боковым фланцам на корпусе турбины. Движение сред – охлаждающего воздуха и горячих газов, происходит по концентрическим каналам внутри камеры сгорания (газ внутри, воздух снаружи) с относительно небольшими скоростями.

Большая часть воздуха из выходного диффузора компрессора поступает в камеру сгорания через горелки, равномерно распределенные по окружности. Меньшая часть воздуха используется для охлаждения термозащитных плиток.

Каждая камера сгорания оснащена восемью гибридными горелками, имеющими модульную схему, включающую диффузионную горелку и горелку предварительного смешения. Воздушные каналы этих горелок оснащены завихрителями, создающими турбулентность, необходимую для стабилизации факела в камере сгорания. Соответствующие форсунки позволяют сжигать природный газ и жидкое топливо в двух режимах: диффузионном и режиме предварительного смешения. Топливо впрыскивается в воздух и гомогенно смешивается с ним для обеспечения сгорания с низкими выбросами вредных веществ. Гомогенное смешение топлива и воздуха обеспечивает равномерное распределение температур на выходе из камеры сгорания и на входе в турбину.

Атмосферный воздух, пройдя через комплексную воздухоочистительную установку (КВОУ), сжимается в осевом компрессоре газотурбинной установки, после чего подается в камеру сгорания, куда так же подается природный газ. При низких температурах атмосферного воздуха возможен его предварительный подогрев перед КВОУ в газовой водяном теплообменнике.

При сгорании газа образуются продукты сгорания с высокой температурой, которые поступают в газовую турбину и вращают ротор газовой турбины, осевого компрессора и генератора. Механическая энергия вращения ротора генератора преобразуется в электроэнергию.

Отходящие с газотурбинной установки газы имеют высокую температуру и поступают в двухконтурный котел-утилизатор для генерации пара высокого и низкого давлений. После котла-утилизатора охлажденные дымовые газы сбрасываются в атмосферу через дымовую трубу.

Для регулирования режимов работы котла-утилизатора либо с целью полного байпасирования котла предусматривается клапан-дивертор с байпасной дымовой трубой.

Конденсат пара турбины конденсатными насосами подается в газовый подогреватель конденсата (ГПК) котла-утилизатора. Рециркуляционными насосами температура конденсата на входе в ГПК поддерживается не ниже 60 °С. Подогретый конденсат направляется в деаэратор питательной воды повышенного давления, совмещенный с барабаном низкого давления (БНД) котла-утилизатора. Частично, питательная вода в контуре низкого давления преобразуется в перегретый пар низкого давления.

Из БНД вода питательными насосами высокого давления подается в контур высокого давления котла-утилизатора, где преобразуется в перегретый пар высокого давления.

Пар высокого давления подается в голову паровой турбины, пар низкого давления – в соответствующий отсек паровой турбины, а также на собственные нужды станции.

Паровая турбина работает на скользящих параметрах пара.

Пар, вращая ротор паровой турбины, вырабатывает электрическую энергию. Частично пар отбирается в производственный отбор, после чего – через редуциционно-охлаждающую установку (РОУ) направляется в коллектор производственного пара, откуда – потребителю. Часть пара отбирается из теплофикационных отборов турбины для подогрева сетевой воды в ПСГ-1 и ПСГ-2. Оставшийся пар направляется в конденсатор, где конденсируется и конденсатными насосами первой ступени направляется в блочную обессоливающую установку, после чего насосами второй ступени – в ГПК. Предусматривается линия подачи конденсата в обход БОУ. Конденсат пара сетевых подогревателей направляется в конденсатор.

Обратная сетевая вода сетевыми насосами первой ступени подается в сетевые подогреватели, после чего подогретая вода сетевыми насосами второй ступени коллектор прямой сетевой воды, после чего направляется в пиковую водогрейную котельную (ПВК). Сырая вода на подпитку пароводяного цикла насосами сырой воды через водо-водяные теплообменники подается на водоподготовительную установку (ВПУ). От ВПУ

обессоленная вода подается в баки запаса конденсата, откуда перекачивающими насосами подается в линию основного конденсата.

Скважинная вода на подпитку оборотного цикла градирен и теплосети скважинными насосами через водо-водяные теплообменники подается на ВПУ. После чего, от ВПУ химически очищенная вода частично подается в подогреватели химически очищенной воды, а затем в атмосферные деаэраторы подпитки теплосети, частично – на восполнение потерь оборотного цикла градирен. Из деаэраторов вода подается на всас подпиточных насосов теплосети и в баки запаса сетевой воды.

Для обеспечения отпуска тепла в ремонтных и аварийных режимах предусматривается возможность подачи пара от КУ через систему РОУ на подогрев сетевой воды, отпуск пара потребителю и собственные нужды.

С целью обеспечения стабильного отпуска тепла при работе ПГУ со снижением электрической нагрузки до 60 % и 80 % предусматривается строительство пиковой водогрейной котельной, либо использование существующих котельных агрегатов ТЭЦ для выработки тепловой энергии при недостатке выработки тепла самой ПГУ.

Компоновочные решения

Главный корпус

Основное оборудование скомпоновано в один дубль-блок. В состав энергоблока входят две газовые турбины и паровая турбина, которые размещены в Главном корпусе ПГУ и два котла-утилизатора с размещением снаружи ГК.

Главный корпус – прямоугольное здание размерами в плане 57,0 x 144,0 м. Здание разнопролетное, разновысотное, бесподвальное. Шаг колонн здания – 12,0 м.

Нумерация осей главного корпуса начинается справа – в результате посадки здания на генеральный план.

В здании размещены:

- отделение электротехнических устройств;
- турбинное отделение.

С учетом климатических условий г. Шымкент с расчетной температурой для отопления минус 17,76 °С, с целью уменьшения капитальных затрат на строительство главного корпуса ПГУ, была принята открытая установка котлов-утилизаторов с основной и байпасной дымовыми трубами.

При открытой компоновке над верхней площадкой барабанов КУ устанавливается навес (шатер), для защиты от ветра и осадков. На котле предусматривается электрообогрев импульсных трубок. Вся арматура с электроприводом предусматривается в соответствующем исполнении. Насосы и насосное оборудование, устанавливаются в специальных блок-боксах недалеко от КУ. Теплоизоляция определяется исходя из местных условий установки КУ. С завода все элементы КУ загрунтованы специальным составом. Финальная окраска производится по согласованию с заказчиком специализированная организация после всего монтажа КУ.

Отделение электротехнических устройств

Отделение однопролетное, с расстоянием между колонн – 12,0 м. Располагается отделение в рядах А/1-А.

Отделение имеет два этажа. На этажах располагаются электротехнические и служебные помещения. На кровлю здания вынесены воздухозаборные системы комплексных воздухоочистительных установок газовых турбин.

На отметке +3,350 м в электротехническом отделении располагается общий щит управления в осях 6-8.

Отделение турбинных установок

Отделение однопролетное, с расстоянием между колонн – 45,0 м. Располагается отделение в рядах А-Б.

Размещение ГТУ поперечное. Газотурбинные установки со вспомогательным оборудованием, включая модуль топливного газа, систему смазочного, гидравлического и уплотнительного масла, систему охлаждения газовой турбины и генератора, располагаются на отметке 0,000 в осях 3-5, 9-11. Для возможности выема ротора генератора ГТУ предусмотрены площадки в машинном зале. Воздухозаборные системы комплексных воздухоочистительных установок вынесены за ряд А, устанавливаются на собственных опорах, размещенных на кровле электротехнического помещения.

Паровая турбина вместе с генератором паровой турбины и со вспомогательным оборудованием располагаются на отметке 0,000 м в осях 6-8.

Со стороны постоянного торца расположено место для размещения общестанционного оборудования. Деаэраторы подпитки теплосети входят в состав общестанционного оборудования.

Для обслуживания оборудования турбинного отделения, предусмотрены два мостовых крана грузоподъемностью 125/20 т. Грузоподъемность крана выбрана из учета обслуживания наиболее тяжелой части газовых и паровых турбин. Монтаж осуществляется спаренной работой мостовых кранов с помощью траверсы. Для ремонта и раскладки деталей газовых и паровой турбин на отметке 0,000 предусматривается ремонтная площадка в осях 12-13. Для проведения ремонтных работ оборудования турбин предусмотрены передвижные средства механизации: автопогрузчики, компрессор сжатого воздуха (передвижной), сварочные агрегаты переменного тока, преобразователи сварочные постоянного тока, напольные ручные тележки.

Вдоль ряда А турбинного отделения предусмотрен сквозной автопроезд.

Открытое размещение котельного оборудования

Котлы-утилизаторы с индивидуальными дымовыми трубами расположены на открытой площадке за турбинным отделением. Котлы со вспомогательным оборудованием и байпасные дымовые трубы размещены соосно с газовыми турбинами в осях 4-6, 8-10 на отметке 0,000 м.

При этом предполагается сооружение укрытий, открытого либо закрытого исполнения, для вспомогательного оборудования котлов-утилизаторов - питательных насосов, сливных насосов, элементов управления клапаном-дивертером, с целью повышения удобства эксплуатации и уменьшения негативного воздействия окружающей среды на оборудование. Для выполнения ремонтных работ предполагается использование грузоподъемных автомашин.

Компоновка оборудования и трубопроводов выполнена с учетом обеспечения их безопасного обслуживания. Предусматриваются проходы и проезды необходимых габаритов, ограждения всех лестниц, площадок, проемов и приямков.

К мероприятиям по охране труда относятся средства механизации, включая цеховой транспорт и различный механизированный инструмент, которые сводят к минимуму тяжелый физический труд. Все поверхности оборудования и трубопроводов, имеющие температуру стенки выше 50 °С, во избежание ожогов персонала покрываются теплоизоляцией.

Газоснабжение

Внешнее газоснабжение

Природный газ высокого давления 1 категории DN 600 мм подается на площадку Шымкентской ТЭЦ-3 от магистрального газопровода природного газа «Бейнеу-Бозой-Шымкент» (ББШ) с понижением давления на автоматической газораспределительной станции (АГРС), располагаемой недалеко от существующей газораспределительной станции ГРС-4. Место размещения АГРС уточняется на 2-м этапе в рамках разработки

раздела «Внешнее газоснабжение». Параметры природного газа, согласно технических условий на присоединение проектируемого газопровода-отвода - PN 9,8 МПа в точке подключения к магистральному газопроводу ББШ.

Проектными решениями предусматривается строительство АГРС с максимальным расходом природного газа до 120 000 $\text{нм}^3/\text{ч}$ в соответствии с выделенным объемом газа для сжигания на Шымкентской ТЭЦ-3.

В состав АГРС входит:

- узел переключения;
- узел очистки газа;
- узел предотвращения гидратообразования;
- узел редуцирования;
- узел одоризации газа;
- узел коммерческого учета газа.

В АГРС предусмотрено снижение давление природного газа до уровня PN 1,2 МПа с целью обеспечения 1 категории газопровода АГРС - ШТЭЦ-3 и обеспечения возможной прокладки газопровода через населенные пункты.

Газопровод АГРС - ШТЭЦ-3 прокладывается подземно.

Внутреннее газоснабжение. Газопроводы высокого давления

Снабжение ГТУ природным газом предусматривается от газопровода высокого давления 1 категории DN 600 мм, давлением $P = 1,2$ МПа, поступающего на территорию ШТЭЦ-3 от проектируемой АГРС. Пропускная способность подводящего газопровода обеспечивает требуемый расход ГТУ. На территорию площадки ТЭЦ газопровод подходит с восточной стороны. На участке после выхода газопровода из земли, предусматривается установка изолирующих вставок и отключающей арматуры с электроприводом.

Контроль качества газа осуществляется с помощью калориметров, устанавливаемых на газопроводе и размещаемых в отапливаемом здании вблизи выхода газопровода из земли. Прокладка газопровода к пункту подготовки газа (ППГ) предусматривается надземной по существующим эстакадам.

Схема газоснабжения ПГУ в пределах площадки принимается одноконтурной, с подключением к подземному газопроводу с последующим выходом из земли. На наружном участке газопровода устанавливается кран шаровый с электроприводом, изолирующая вставка и продувочные свечи. От наружного газопровода предусматривается отвод газа на калориметры. На подводящих газопроводах к ППГ и ДКС предусматривается установка отключающей арматуры с электроприводами.

В помещении пункта подготовки газа, устанавливается блок отключающей арматуры, модуль расходомера, подогреватель газа и модуль фильтра газа.

От дожимной компрессорной станции (ДКС) природный газ по газопроводу высокого давления 1-а категории транспортируется в главный корпус ПГУ, частично по новой, частично по существующей эстакаде, совместно с технологическими трубопроводами, располагаясь на верхнем ярусе.

Избыточное давление в газопроводе 1-а категории за ДКС в зависимости от устанавливаемых ГТУ составит 2,2 МПа

Пункт подготовки газа

Пункт подготовки газа, предусматривается в блочно-модульном исполнении и предназначен для замера расхода газа, и подготовки газа с требуемыми характеристиками.

В состав ППГ входят:

- Блок-бокс с системами «жизнеобеспечения» (система бесперебойного питания, система охранно-пожарной сигнализации, система контроля загазованности, автоматическая установка пожаротушения, электроосвещение, система отопления, система вентиляции).

- Блок грубой очистки природного газа, состоящий из фильтров-сепараторов грубой очистки с обвязкой коллекторами. Блок фильтров грубой очистки природного газа предназначен для предварительной очистки природного газа от смолистых веществ, пыли и металлической окалины до 50мкм.
- Блок фильтров тонкой очистки природного газа, состоящий из фильтров-сепараторов тонкой очистки с обвязкой коллекторами. Предусматривается автоматическое удаление газового конденсата и влаги из фильтров-сепараторов в блок сбора газового конденсата емкостью 1,5м³.
- Узел технического учета расхода газа.
- Шкаф силовой с оборудованием автоматического ввода резервного электропитания (АВР), с системой учета электроэнергии, с блоком бесперебойного питания и аппаратурой защиты.
- Шкаф измерений с элементами электрооборудования систем «жизнеобеспечения», контроля и управления технологическим оборудованием, а также приборы, не имеющие взрывозащиту.
- Шкаф управления с системой автоматического управления (САУ).

ППГ осуществляет следующие функции:

- очистка газа от механических примесей и капельной жидкости;
- технологический учёт расхода газа;
- редуцирование давления газа.

Оборудование пункта подготовки газа поставляется в полной заводской готовности, сертифицировано, имеет все необходимые разрешения Министерства по ЧС РК и размещается на огражденной площадке.

Компрессорные агрегаты размещаются в отдельно стоящем здании.

Дожимная компрессорная станция размещается в здании и включает в себя:

- Машинный зал.
- Ремонтную площадку.
- Помещение трансформаторов и щитов управления.
- Помещение вентиляции и отопления.
- Ремонтную мастерскую.
- Бытовые помещения.

Каждая компрессорная установка представляет собой модульную конструкцию, устанавливаемую на фундаментную плиту. Модуль включает в себя: компрессорный блок, привод, размещенные на общем рамном основании, на котором также размещены входной и промежуточный скруббер, маслосистема компрессора, промежуточные и конечный/рециркуляционный теплообменные аппараты охлаждения газа, обвязка и запорно-регулирующая арматура.

Система охлаждения оборудования компрессорной установки предусматривается с напора насосов охлаждающей воды замкнутого контура охлаждения ПГУ с возвратом в сливной трубопровод того же контура, через систему охлаждения внутреннего контура компрессорных агрегатов.

Расход технической воды для охлаждения ДКС составляет ~1260 м³/ч.

Хозяйство дизельного топлива

Хозяйство жидкого топлива предназначено для обеспечения работы ПГУ при аварийных перебоях с газоснабжением, т.е. для подачи к ПГУ аварийного топлива.

В качестве склада дизельного топлива предлагается использовать два существующих резервуара мазута – резервуар №3, резервуар №4, а также один новый резервуар на 5000 м³, со строительством ограждающей бетонной подпорной стенки, с выполнением цементно-бетонного покрытия внутри огражденной территории.

Принятые мероприятия обеспечивают локализацию возможных разливов дизельного топлива и исключают загрязнение почвы и грунтовых вод при аварийной ситуации в границах склада.

Доставка дизельного топлива на ТЭЦ осуществляется в автоцистернах. Прием топлива из цистерн и перекачка в резервуары на хранение предусматривается на приемно-сливном устройстве. Подача топлива в резервуар предусматривается в нижнюю его часть под уровень топлива. Забор топлива из резервуара выполняется из верхних слоев с использованием поплавкового заборного устройства.

Для перекачки дизельного топлива сооружается новая «насосная станция газотурбинного топлива».

Подача топлива на сжигание в ГТУ и рециркуляцию топлива в резервуарах предусматривается двумя группами насосов, устанавливаемых в насосной станции, где также устанавливаются фильтры – сепараторы, пластинчатые теплообменники и узлы учета топлива.

Маслохозяйство

Маслоснабжение оборудования паровой турбины и генератора, газовой турбины и генератора, будет осуществляться по замкнутому контуру после первой заливки маслосистем газовых и паровой турбин.

Масло для доливки замкнутого контура требуется в незначительном количестве, маслосистемы агрегатов являются замкнутыми, поэтому потери могут быть вызваны только внештатными ситуациями.

Объем нефтяного турбинного масла, который должен храниться на складе, равен (или более) 74 м^3 (342 бочки по 216,5 л). Маслосистемы паровой и газовых турбин используют масла с классом вязкости ISO VG 46. Использование масел с другим классом вязкости возможно только после согласования с инжинирингом фирмы производителя оборудования.

Для подпитки маслосистем паровой и газовой турбин используется установка маслозаправочная производительностью 20 л/мин.

Склад масла в таре

Закрытый склад в мелкой таре предназначен для хранения турбинного и трансформаторного масла в бочках.

Запас турбинного масла принят равным 74 м^3 (342 бочки по 216,5 л).

Энергетические масла поступают на склад в затаренном виде (металлические бочки объемом 216,5 л).

Бочки хранятся в поддонах с отбортовкой, предохраняющих разлив масла. На каждом поддоне размещается 4 бочки. Общее количество одновременно хранимого на складе масла – 450 бочек, максимальная вместимость – 624 бочки.

Здание одноэтажное, отдельностоящее, размеры склада 9,0 на 24,0 м. Степень пожароопасности – В-1 согласно РД 34.03.350-98.

Помещение отапливаемое, обеспечено вентиляцией, освещением. Постоянного персонала нет. Доставка масла к месту использования обеспечивается передвижными транспортными средствами.

Система канализации аварийного слива масла

Для предотвращения растекания масла и распространения пожара при повреждениях маслонаполненных трансформаторов предусматривается маслосборник - подземный резервуар. В случае аварии на трансформаторе в маслосборник сбрасывается масло, воды пожаротушения, а также дождевые воды и воды снеготаяния.

Объем масла и воды при ликвидации возможного пожара составит 77 м^3 (уточняется на следующих стадиях проектирования). Предусматривается установка подземного маслосборника, выполненного из железобетона, объемом 125 м^3 .

Для аварийного слива турбинного масла предварительно определен подземный маслобак объемом 30 м³ (уточняется на следующих стадиях проектирования).

После отстаивания масло откачивается в передвижные емкости и перевозится спецтранспортом на утилизацию или регенерацию, а стоки откачиваются на очистные сооружения замасленных стоков.

Маслосборники должны быть всегда опорожненным и готовым для приема масла и воды на случай аварии и пожара. Для этого маслосборники оборудуются сигнализацией о наличии воды и масла с выводом сигнала на БЩУ.

Водоподготовка

Для обеспечения работы котла-утилизатора без повреждений и снижения экономичности необходима коррекционная обработка воды.

По предварительным техническим решениям принято использовать существующую хим. водоподготовку для приготовления обессоленной воды для подпитки котлов-утилизаторов нового блока ПГУ, а также для приготовления подпитки теплосети.

Проектными решениями предусматривается установка блочной обессоливающей установки (БОУ) за конденсатором паровой турбины. Однако при качестве конденсата, удовлетворяющем нормативным требованиям, предусмотрена подача основного конденсата в деаэратор по байпасу помимо БОУ и конденсатных насосов второй ступени. Хим. цех на Шымкентской ТЭЦ-3 выполняет химическую подготовку артезианской и сырой (городской) воды для подпитки паровых котлов, подпитки тепловых сетей и системы технического водоснабжения.

При вводе в эксплуатацию двух имеющихся требующих ремонта Н-карб. фильтров (в данное время в работе два Н-карб. фильтра) в технологическую схему обессоливающей установки среднюю фактическую выработку можно увеличить до $Q_{ов} = 180$ т/ч.

В качестве альтернативного варианта на следующих стадиях проектирования может быть рассмотрен вариант замены оборудования ВПУ с переводом обессоливающей установки на обратный осмос. Подобное решение позволит высвободить большую часть здания водоподготовки и позволит заменить остальное оборудование для химической очистки воды для подпитки ТС и системы охлаждения. Замена оборудования может быть выполнена поэтапно.

Обессоливающая установка предназначена для подпитки котлов обессоленной водой необходимого качества, производительностью 180 т/час. ОУ состоит из следующего оборудования:

- Механические фильтры, 3 шт. №9,10,11, диаметром 3,4 м, загружены кварцевым песком.
- Карбоксильные фильтры, 2 шт. №1,2 диаметром 3,4 м, загружены карбоксильным катионитом CNP-80, Lewat.
- Н-катионитные фильтры, 1 ступень (7 пар) диаметром 1-го корпуса - 3,4 м и 2-го корпуса - 2,6 м, загруженные сильнокислотным катионитом.
- ОН-анионитные фильтры 1 ступени (4 штук), диаметром 3,0 м, загруженные слабоосновным анионитом.
- Декарбонизаторы - 2 штуки, диаметром - 3,3 м, загружены кольцами Рашига.
- Баки частично обессоленной воды - БЧОВ - 2 штуки, объем 200 м³.
- Насосы частично обессоленной воды - НЧОВ - 3 штуки, марки Д-320-50.
- Н-катионитные фильтры 2-я ступень - (4 штук) диаметр - 2,6 м, загружены сильнокислотным катионитом.
- ОН-анионитные фильтры - 2-я ступень (3 штук) диаметром 3,0 м, загружены сильноосновным анионитом.
- Баки обессоленной воды - 2 штуки, объем 200 м³.
- Насосы обессоленной воды - НОВ - 3 штуки, марки Д-320-50.

Установка подпитки теплосети (Уптс и УПГ) предназначена для восполнения потерь в теплосети и на градирни, производительностью 300 т/час и состоит из следующего оборудования:

- механические фильтры, 8 шт., диаметром 3,0 м, загружены кварцевым песком.
- карбоксильные фильтры, 8 шт., диаметром 3,4 м, загружены карбоксильным катионитом.
- Декарбонизаторы - 4 штуки (№5, №6), диаметром - 2,3 м, загружены кольцами Рашига.
- Баки хим. очищенной воды - 3 штуки, объем 200 м³.
- Насосы хим. очищенной воды - НХОВ - 4 штуки марки: 2 шт. Д-320-50, и 2 шт. Д-540-94.

Согласно информации, полученной от представителей ШТЭЦ-3, расчетная величина подпитки теплосети на настоящий момент составляет 282,5 т/ч, Фактическая подпитка колеблется от 290 до 350 т/ч, в максимуме достигает 500-600 т/ч во время порывов сетей. С учетом величины собственных нужд ВПУ хим. очищенной воды в размере 8 % расход исходной воды составит 540-650 т/ч.

Потери в существующей системе технического водоснабжения оцениваются на уровне 190...275 т/ч при работе станции с номинальной мощностью.

Узел нейтрализации, предназначен для приема производственных стоков с ХВО и откачки этих стоков на КОПС, состоит из:

приямок - 2 штуки, размером 4х4х4 метра.

погружные насосы дренажных вод, ПНДВ - 4 штуки, марки ТХЛ-160-49.

Согласно предварительной оценке объем стоков от ХВО, поступающий на установку нейтрализации, составит до 150 м³/ч.

Склад хранения хим. реагентов (СХР) - предназначен для откачки и хранения хим. реагентов, состоит из следующего оборудования:

Баки хранения кислоты - 3 штуки (БХК №1 V=100 м³, БХК №2 V=200 м³, БХК №3 V=220 м³).

Баки хранения щелочи - 2 штуки (БХЩ №1 V=200 м³, БХЩ №2 V=130 м³).

Баки хранения аммиака - 1 штуки V=100 м³.

Насос перекачки кислоты - 2 штуки, марки Х-80-160-50.

Насос перекачки щелочи - 2 штуки, марки Х-80-160-50.

Насос перекачки аммиака - 1 штуки, марки Х-8/180.

Установка обратного осмоса представляет собой установку, имеющие мембраны, пропускающие растворы через свои поры, однако задерживающие растворимые вещества. Стенки мембран являются полунепроницаемыми. Если раствор соли и чистую воду разделить такой мембраной, то чистая вода без воздействия внешних сил поступает через мембрану в раствор соли, который вследствие этого разбавляется. Процесс останавливается при достижении осмотического давления данного раствора, т.е. устанавливается осмотическое равновесие.

8. Предположительные сроки начала реализации намечаемой деятельности и ее завершения:

- период строительства – 2023-2026 гг.;
- ввод в эксплуатацию – III квартал 2026;
- срок эксплуатации – 30 лет с возможностью продления (2026 – 2057).

9. Описание видов ресурсов, необходимых для осуществления деятельности, в том числе водных ресурсов, земельных ресурсов, почвы, полезных ископаемых, растительности, сырья, энергии, с указанием их предполагаемых количественных и качественных характеристик.

Водные ресурсы

Предполагаемый источник водоснабжения на период **строительства** – действующие сети водоснабжения ТЭЦ-3, расход будет определен на последующих стадиях работ.

На время эксплуатации в качестве исходной воды для нужд подпитки основного цикла ПГУ, а также для **хозяйственно-бытовых** нужд предполагается использовать городскую (сырую) воду.

Сырая (городская) вода подается на площадку ШТЭЦ-3 из сетей горводоканала Шымкента. Линии городской воды в составе 2-х водоводов условным диаметром 800 мм и одного водовода 400 мм. Существующая точка подключения к линиям расположена на южной границе станции, в непосредственной близости от мазутного хозяйства.

Общий расход из системы хозяйственно-питьевого водоснабжения составит:

- максимальный часовой – 127,3 м³/ч,
- среднесуточный – 2773 м³/сут.,
- среднегодовой – 1012 тыс. м³/год.

Подпитка системы **технического** водоснабжения и теплосети сохраняется и осуществляется на основе специального водопользования от собственного подземного водозабора (скважинная вода) с использованием, при необходимости, городского водоканала.

Скважинная вода подается на площадку от собственной системы водозабора. Участок водозабора АО «3-Энергоорталык» расположен в долине р. Бадам.

Подключение по химически очищенной воде осуществляется непосредственно к ВПУ.

Общий расход из системы артезианской воды составит:

- максимальный часовой – 1184,8 м³/ч,
- среднесуточный – 19 219 м³/сут.,
- среднегодовой – 7 015 тыс. м³/год.

Источником противопожарного водоснабжения будет являться существующая пожарная насосная станция. Источником воды для системы противопожарного водоснабжения является хим. очищенная вода. Расход воды на нужды противопожарного водоснабжения составляет 45 м³/ч.

Для тушения кабельных сооружений будет использоваться стационарная система водяного автоматического пожаротушения. Максимальный расход на нужды автоматического пожаротушения принят не более 35 л/с (126 м³/ч). Объем воды требуемый для нужд автоматического пожаротушения составляет 63 м³.

Земельные ресурсы

Площади земельных участков (ЗУ) в условных границах проектирования под строительство ПГУ (с учетом существующих зданий и сооружений), всего 22,03 га, в т.ч.:

ЗУ с кадастровыми номерами:

- 19309049189 – 18,8829 га;
- 19309049187 – 1,5206 га;
- 19309049347 – 0,0232 га;
- 19309049199 – 0,0218 га;
- 19309049849 – 0,0226 га;
- 19309049188 – 0,2123 га;
- 19309049290 – 0,0269 га;
- 19309049186 – 0,1290 га;
- 19309049115 - 0,072 га;
- 19309049323 - 0,0424 га;
- 19309049195 – 0,0158 га;
- 19309049185 – 1,0124 га;
- 19309049218 – 0,0102 га;
- 19309049288 – 0,0379 га;

Целевое назначение будет определено на последующих стадиях работ.

Ориентировочные сроки использования – 40 лет.

Почва:

В процессе строительства объекта будет происходить воздействие на территорию и геологическую среду. Воздействие заключается в изменении рельефа при выполнении строительных и планировочных работ, увеличении нагрузки на грунты оснований от веса сооружений, изменении гидрогеологических характеристик и условий поверхностного стока.

Для обеспечения необходимой охраны земель рекомендуется предусмотреть их рекультивацию, состоящую из двух этапов: технического и биологического.

Основной целью технического этапа является создание рекультивационного слоя почвы со свойствами, благоприятными для биологической рекультивации. Техническая рекультивация включает в себя следующие мероприятия:

- уборка строительного мусора после завершения строительства;
- засыпка ям, траншей;
- выполнение планировочных работ в соответствии с проектом;
- создание эрозионно-устойчивых форм рельефа.

Целью биологического этапа рекультивации является восстановление плодородия нарушенных земель.

Биологическая рекультивация направлена на закрепление поверхностного слоя почвы корневой системой растений для предотвращения водной и ветровой эрозии почв на нарушенных землях.

В связи с тем, что площадка строительства располагается на территории действующего промышленного объекта, биологическая рекультивация нарушенных земель заключается в организации газонов и цветников, с посадкой хвойных и лиственных деревьев и кустарников.

Полезные ископаемые:

При устройстве зданий и сооружений будут использоваться общераспространенные сыпучие строительные материалы, приобретаемые у отечественных поставщиков, следовательно, не приведут к истощению используемых природных ресурсов, в целях сокращения добычи из недр полезных ископаемых. Объем будет определен на последующих стадиях работ.

Растительность:

Для устройства цветников при благоустройстве потребуется закупка семян и саженцев. Объем определяется на последующих стадиях работ. Снос зеленых насаждений не предусматривается.

Сырье:

Природный газ высокого давления 1 категории DN 600 мм подается на площадку Шымкентской ТЭЦ-3 от автоматической газораспределительной станции (АГРС), располагаемой в районе размещения магистрального газопровода природного газа «Бейнеу-Бозой-Шымкент». Объем потребления природного газа составляет 750 млн. м³/год;

Энергия:

Энергетические ресурсы не требуются. На период эксплуатации станция будет производить электроэнергию и выдавать в сеть КЕГОК в объеме 3 804 млн. кВт*ч/год.

На период строительства электроснабжение строительной площадки осуществляется от действующих сетей станции.

10. Описание предполагаемых видов, объемов и качественных характеристик эмиссий в окружающую среду и отходов, которые могут образовываться в результате осуществления намечаемой деятельности.

Валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу от проектируемого оборудования ПГУ:

Наименование вещества	загрязняющего	Годовое значение выбросов, т/год
Оксид углерода CO		487
Оксиды азота NO ₂		765
Оксиды азота NO		124
Бенз/а/пирен		0,0000046

Сбросы:

Сброс отсутствует, вывозятся по договору

Отходы:

Период СМР:

от работающего персонала - твердые бытовые отходы - 90 тонн/период;
в процессе выполнения сварочных работ - огарки сварочных электродов – 4,5 тонны/период;
в процессе выполнения демонтажных работ - строительные отходы - 687 тонн/период;
в процессе выполнения демонтажных работ - лом черных металлов - 417 тонн/период;
в процессе выполнения демонтажных работ - лом цветных металлов - 2 тонны/период;
в процессе выполнения окрасочных работ - тара из-под лакокрасочных материалов – 0,02 тонны/период;
при обслуживании техники - промасленная ветошь – 1.1 тонны/период.

В период эксплуатации предварительный перечень и объем отходов:

при обслуживании турбин - отходы турбинного масла – 9,7 тонн в год;
при обслуживании трансформаторов – отработанное трансформаторное масло – 12,9 тонн в год;
при обслуживании электротехнического оборудования - промасленная ветошь – 0.5 тонн в год;
при обслуживании системы очистки природного газа - отходы фильтров очистки газа – 2.2 тонн в год;
при проведении ремонтных работ - лом черных металлов – 5.0 тонн в год;
при проведении ремонтных работ - лом цветных металлов – 0.4 тонн в год;
при проведении ремонтных работ - огарки сварочных электродов – 0,4 тонн в год;
при проведении ремонтных работ - тара из-под ЛКМ (пластиковая) – 0,05 тонн в год;
при проведении ремонтных работ - тара из-под ЛКМ (металлическая) – 0,05 тонн в год;
при проведении ремонтных работ - минеральная вата – 10,0 тонн в год;
при уборке асфальтированного покрытия - смет с территории – 164 тонны в год;
при работе автотранспорта и строительной техники – замазученный щебень, песок – 8.0 тонн в год
при очистке стоков - осадки очистных сооружений – 357.0 тонн в год.

11. Перечень разрешений, наличие которых предположительно потребуется для осуществления намечаемой деятельности, и государственных органов, в чью компетенцию входит выдача таких разрешений:

- экологическое разрешение на воздействие от РГУ «Департамент экологии по городу Шымкент» Комитета экологического регулирования и контроля МЭГПР РК;
- разрешение на водопользование (планируется дополнительный забор воды на подпитку в количестве около 5 млн. м³/год) от Министерства экологии, геологии и природных ресурсов РК.

12. Описание возможных альтернатив достижения целей намечаемой деятельности и вариантов ее осуществления (включая использование альтернативных технических и технологических решений и мест расположения объекта).

Технологические альтернативы не рассматривались в связи с протоколом №11-07-1085-И от 12.03.2019г. Министерства Энергетики РК о выделении объемов природного газа только для новой маневренной парогазовой установки.

Технические альтернативы были рассмотрены по двум дополнительным вариантам компоновки ПГУ для работы в парогазовом цикле по схемам:

- **Вариант 2:** 2+2+1 с газовой турбиной Frame 9E.04 производства GE;
- **Вариант 3:** 2+2+1 с газовой турбиной AE 94.2 производства Ansaldo;

Выбор в пользу **Варианта 1** на оборудовании Siemens осуществлен на основании финансово-экономических параметров и окупаемости проекта.

Возможность размещения ПГУ на других площадках не рассматривалась в связи с необходимостью замены оборудования ТЭЦ, электроснабжения существующих подключенных потребителей ТЭЦ, покрытия тепловой нагрузки города и промышленных зон с подключением к тепловым сетям на территории ТЭЦ-3, наличия землеотвода.

13. Характеристика возможных форм негативного и положительного воздействий на окружающую среду в результате осуществления намечаемой деятельности, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

Негативное воздействие на окружающую среду:

Загрязнение атмосферного воздуха происходит в результате работы основного дубль-блока ПГУ в составе 2-х ГТУ, 2-х котлов-утилизаторов (КУ). В соответствии с выполненными расчетами рассеивания от вводимого оборудования, значения концентраций загрязняющих веществ составили:

диоксида азота - 0,66 ПДК на границе жилой зоны и 0,64 ПДК на границе СЗЗ;
оксида углерода – 0,88 ПДК на границе жилой зоны и 0,87 ПДК на границе СЗЗ.

Загрязнение почвенного покрова происходит вследствие оседания выброшенных загрязняющих веществ на поверхность почвы и проникновения в почвенный слой. Уровень загрязнения почв с учетом уровня загрязнения атмосферного воздуха, а также вторичного выноса на основе данных по объектам - аналогам не превысит нормативных значений.

Загрязнение поверхностных и подземных вод может происходить в результате миграции загрязняющих веществ при оседании на поверхность почвы и водных объектов. Уровень загрязнения поверхностных и подземных водных объектов с учетом уровня загрязнения атмосферного воздуха, а также отсутствия сбросов при работе ТЭЦ, на основе данных по объектам - аналогам не превысит нормативных значений.

Воздействие на окружающую среду, в силу его вероятности, частоты, продолжительности, сроков выполнения работ, пространственного охвата, места его осуществления, кумулятивного характера и других параметров:

не приведет к деградации экологических систем, истощению природных ресурсов, включая дефицитные и уникальные природные ресурсы;

не приведет к нарушению экологических нормативов качества окружающей среды;

не приведет к ухудшению условий проживания людей и их деятельности, включая: состояние окружающей среды, влияющей на здоровье людей; посещение мест отдыха, туризма, культовых сооружений и иных объектов; заготовку природных ресурсов, использование транспортных и других объектов; осуществление населением сельскохозяйственной деятельности, народных промыслов или иной деятельности; не приведет к ухудшению состояния территорий и объектов, связанных с особо охраняемыми природными территориями;

не повлечет негативных трансграничных воздействий на окружающую среду.

Положительное воздействие: энергия, вырабатываемая ТЭЦ, используется для жизнедеятельности населения, развития экономики региона и поддержания работы систем обеспечения контроля за уровнем негативного воздействия. Использование природного газа позволяет значительно сократить выбросы, осуществляемые при использовании в качестве топлива на тепло- и электростанциях угля, позволяет сократить риск аварийного загрязнения окружающей среды, возникающего при использовании ядерного топлива. Строительство новой ПГУ позволит снизить выбросы CO_2 -; NO_2 - в атмосферу на 30%.

14. Характеристика возможных форм трансграничных воздействий на окружающую среду, их характер и ожидаемые масштабы с учетом их вероятности, продолжительности, частоты и обратимости.

трансграничное воздействие на окружающую среду в результате реализации намечаемой деятельности не предусматривается (расстояние до границы ближайшего государства (Узбекистан) составляет 152 км).

15. Краткое описание текущего состояния компонентов окружающей среды на территории и (или) в акватории, в пределах которых предполагается осуществление намечаемой деятельности, а также результаты фоновых исследований, если таковые имеются у инициатора.

Концентрации загрязняющих веществ на границе СЗЗ (500м) в соответствии с отчетом АО «3-Энергоорталык» по результатам производственного экологического контроля за 4 квартал 2020 г. по направлениям составляют:

Север:

Азота диоксид: $0,08 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,2 \text{ мг/м}^3$);

Азота оксид: $0,2 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,4 \text{ мг/м}^3$);

Диоксид серы: 0 мг/м^3 (ПДК $0,5 \text{ мг/м}^3$);

Углерода оксид: $0,08 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $5,0 \text{ мг/м}^3$)

Юг:

Азота диоксид: $0,07 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,2 \text{ мг/м}^3$);

Азота оксид: $0,18 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,4 \text{ мг/м}^3$);

Диоксид серы: 0 мг/м^3 (ПДК $0,5 \text{ мг/м}^3$);

Углерода оксид: $0,1 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $5,0 \text{ мг/м}^3$)

Запад

Азота диоксид: $0,09 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,2 \text{ мг/м}^3$);

Азота оксид: $0,2 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,4 \text{ мг/м}^3$);

Диоксид серы: 0 мг/м^3 (ПДК $0,5 \text{ мг/м}^3$);

Углерода оксид: $0,09 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $5,0 \text{ мг/м}^3$)

Восток:

Азота диоксид: $0,08 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,2 \text{ мг/м}^3$);

Азота оксид: $0,19 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,4 \text{ мг/м}^3$);

Диоксид серы: 0 мг/м^3 (ПДК $0,5 \text{ мг/м}^3$);

Углерода оксид: $0,011 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $5,0 \text{ мг/м}^3$)

Юго-Восток:

Азота диоксид: $0,06 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,2 \text{ мг/м}^3$);

Азота оксид: $0,2 \text{ мг/м}^3$ (ПДК $0,4 \text{ мг/м}^3$);

Диоксид серы: 0 мг/м³ (ПДК 0,5 мг/м³);
Углерода оксид: 0,09 мг/м³ (ПДК 5,0 мг/м³)

Северо-Запад:

Азота диоксид: 0,1 мг/м³ (ПДК 0,2 мг/м³);
Азота оксид: 0,17 мг/м³ (ПДК 0,4 мг/м³);
Диоксид серы: 0 мг/м³ (ПДК 0,5 мг/м³);
Углерода оксид: 0,07 мг/м³ (ПДК 5,0 мг/м³).

Фоновая концентрация загрязняющих веществ согласно справке Казгидромет № 31-06-27/160 от 16.10.2019г. (приложение 1 к заявлению) составляет:

Азота диоксид: 0,1036 мг/м³;
Углерода оксид: 4,3392 мг/м³;
Серы диоксид: 0,0129 мг/м³;
Взвешенные вещества: 0,4199 мг/м³.

16. Предлагаемые меры по предупреждению, исключению и снижению возможных форм неблагоприятного воздействия на окружающую среду, а также по устранению его последствий.

С целью снижения выбросов в атмосферный воздух предусматривается выполнение мероприятий, направленных на улучшение качественных характеристик техники и оборудования, использования более экологичного вида топлива, а также предотвращения пыления в процессе выполнения строительно-монтажных работ и в период эксплуатации объекта.

С целью снижения негативного воздействия на территорию предприятия, предусматривается принятие мер по минимизации использования территории, поддержанию исправного состояния техники и оборудования и соблюдению правил их обслуживания. Также предусматриваются меры по недопущению попадания загрязняющих веществ на поверхность почвогрунтов и минимизации вероятности возникновения и устранения последствий возможных аварийных ситуаций.

С целью снижения загрязнения поверхностных и подземных вод также предусмотрены меры по недопущению попадания загрязняющих веществ в грунт и грунтовые воды, минимизации вероятности возникновения и устранения последствий возможных аварийных ситуаций, а также использование централизованного водоотведения для предотвращения загрязнения водных объектов.

С целью снижения негативного воздействия на животный и растительный мир предусматриваются организационные меры по предотвращению уничтожения представителей животного мира и ценных видов растительности, попадания животных на территорию предприятия, а также минимизации загрязнения среды обитания растительного и животного мира.

С целью снижения негативного воздействия шума предусматриваются меры по снижению шумовых характеристик техники и оборудования, а также выполнение работ в регламентированное время на удалении от жилых территорий.

С целью снижения негативного воздействия отходов предусматриваются организационные меры по соблюдению правил обращения с отходами, а также оборудования мест накопления отходов в соответствии с нормативными требованиями.

Директор АО «З-Энергорталык»:

Онгабаев Кайрош Хусанович



22.02.2022 г.

Приложение 1 – Письмо Казгидромет № 31-06-27/160 от 16.10.2019г. «Справка о фоновых концентрациях загрязняющих веществ».

Приложение 1

Письмо Казгидромет № 31-06-27/160 от 16.10.2019г.

ЛАСТАУШЫ ЗАТТАРДЫН
ФОНДЫҚ ШОҒЫРЛАНУЫ
ЖӨНІНДЕГІ АНЫҚТАМА



СПРАВКА О ФОНОВЫХ
КОНЦЕНТРАЦИЯХ
ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ

акт. n 31-06-27/160

от 16.10.19г.

О фоновых концентрациях
вредных веществ в атмосферном воздухе

1. Город г. Шымкент название населенного пункта
2. Область Туркестанская название области
3. Организация, запрашивающая фон АО «3-Энергоорталык». название предприятия
4. Предприятие, для которого устанавливается фон АО «3-Энергоорталык» название предприятия, вид деятельности
5. Адрес предприятия г.Шымкент, ул. Капал Батыра, территория Ондиристик, здание 97 улица, номер дома
6. Разрабатываемый проект ПДВ (нормативы предельно-допустимых выбросов) название проекта
7. Перечень вредных веществ, по которым устанавливается фон взвешенные вещества (пыль), диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота
8. Фон определен с учетом вклада предприятия, для которого он запрашивается (да, нет) нет

Значения существующих фоновых концентраций

Примесь	№ поста	Фоновая концентрация	Штиль 0-2 м/с	Концентрация C_{ϕ} – мг/м ³			
				Изменение скорости ветра 3-5 м/с			
				СЕВЕР 32-40	ВОСТОК 50-130	ЮГ 140-220	ЗАПАД 230-310
Взвешенные вещества	3	0,4199	0,4156	0,4544	0,4402	0,4482	0,4472
Диоксид серы		0,0129	0,0125	0,0171	0,0134	0,0151	0,0179
Оксид углерода		4,3392	4,3503	4,085	4,3512	4,3221	4,168
Диоксид азота		0,1036	0,1027	0,1092	0,1053	0,1106	0,1049

Период наблюдений за который рассчитан фон и адрес расположения стационарного поста
2014-2018 г.г., район АО «Шымкентцемент».

Директор



М.П. Жазыхбаев

0005695